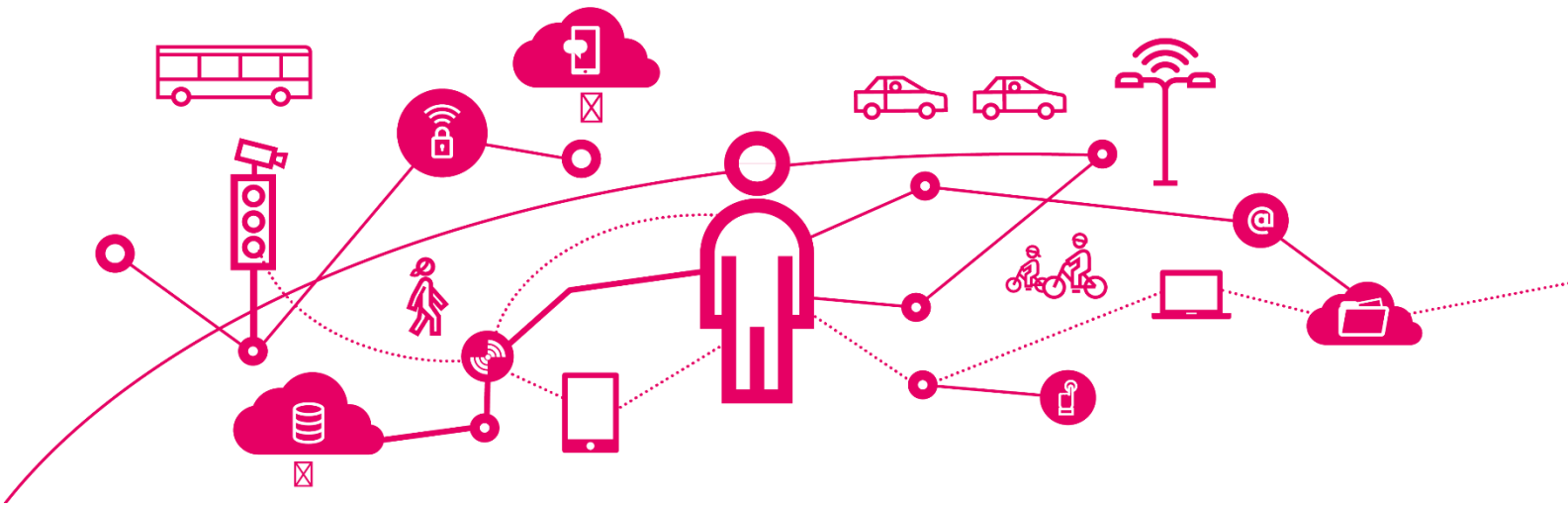
Stockholms stad

Smart trafikstyrning

Redovisning av resultat:
Delprojektet Trafikdata i realtid

Bilaga:
API Dokumentation för SensorDatatjänsten



Programmet Smart och uppkopplad stad

Smart trafikstyrning
Klicka här för att ange text.

Publikationsnummer: Klicka här för att ange publikationsnummer
Dnr: Klicka här för att ange Dnr
ISBN: Klicka här för att ange ISBN
Utgivningsdatum: Klicka här för att ange utgivningsdatum
Utgivare:
Kontaktperson:
Produktion: Klicka här för att ange produktion
Distributör: Klicka här för att ange distributör
Omslagsfoto: Klicka här för att ange omslagsfoto

Sammanfattning

Inom projektet Smart trafikstyrning testas två sensorleverantörer i korsningen Sankt Eriksgatan/Fleminggatan i Stockholms innerstad. Sensorerna mäter trafikflöde och levererar denna data i nära realtid till Stadens Dataportal för Öppna data via ett API. Detta dokument beskriver APIet och datamängden.

Viktigt att tänka på är att det här är ett test som pågår under en begränsad tid. Trafikdata från sensorerna kommer vara tillgänglig mellan 16 november 2020 och 30 april 2021. Trafikflödet är från en tillfart och de båda sensorerna mäter samma flöde.

Staden delar denna data som öppen data för att lära sig mer om realtidsdata och vilka datamängder som efterfrågas. Projektet önskar inspirera och få in synpunkter och återkoppling på datamängden och hur den tillgängliggörs. Det är inte tanken att man ska bygga några tjänster som ska tas i drift på datamängden.

Innehåll

Sammanfattning 2

Generellt om APIet 4

Tjänste URL – Läsning av Sensordata 4

Filtrering av datamängden 5

Kontaktperson 7

Generellt om APIet

APIet ger åtkomst till insamlad trafikdata i nära realtid. Anropen sker via REST/WebAPI och svaret kommer som JSON. Dataformatet är antingen i Multifunktionssensordata-format där man får ut all data som samlas in av sensorn, eller i formatet Fiware Traffic Flow observed där en del data attribut inte finns med.

Specifikationen för Multifunktionssensor-dataformatet (MFS) finns i dokumentet ”Datamodell Multifunktionssensor”.

Läs mer om Traffic Flow Observed på denna länk https://fiware-datamodels.readthedocs.io/en/latest/Transportation/TrafficFlowObserved/doc/spec/index.html

I dagsläget, då vi är i en testfas är det ingen gräns på mängden data som kan begäras via API anrop. Värt att tänka på är att varje sensor producerar mellan 30.000 och 60.000 rader per dygn, så om anropet är för en lång datumperiod kommer webbläsaren troligen få en timeout innan all data är överförd.

Tjänste URL – Läsning av Sensordata

Dessa metoder/URL:er är nåbara över internet.

MultifunktionsSensor format:
https://apigw.stockholm.se/api/PublicTrafficFlow/ReceiveTrafficFlowRequest/?fromdate={fromDate}&toDate={todate}&vehicleType={vehicleType}&sensorId={sensorId}

Exempel:
https://apigw.stockholm.se/api/PublicTrafficFlow/ReceiveTrafficFlowRequest/?fromdate=2020-11-09T11:00:00&todate=2020-11-09T12:00:00&SensorID=1-Vendor2

Traffic Flow Observed format:
https://apigw.stockholm.se/api/PublicTrafficFlow/ReceiveFiwareFlowRequest/?fromdate={fromDate}&toDate={todate}&vehicleType={vehicleType}&sensorId={sensorId}

Exempel:
https://apigw.stockholm.se/api/PublicTrafficFlow/ReceiveFiwareFlowRequest/?fromdate=2020-11-09T11:00:00&todate=2020-11-09T12:00:00

Filtrering av datamängden

Datamängden kan filtreras för att få önskat resultat. Dessa kan väljas:

Datum-Tid

FromDate och **toDate** är obligatoriska värden och skall vara i datumTid formatet yyyy-mm-ddThh:MM:ss

VehicleType

Om VehicleType lämnas tomt returneras samtliga typer som det finns data inrapporterat på. Om vehicleType används skall den ha något av värden från vehicleTypes.

Om man är intresserad av en speciell trafikanttyp anges typen enligt lista nedan.

Giltiga VehicleTypes är:

1. agriculturalVehicle
2. bicycle
3. bus
4. minibus
5. car
6. caravan
7. tram
8. tanker
9. carWithCaravan
10. carWithTrailer
11. lorry
12. moped
13. tanker
14. motorcycle
15. motorcycleWithSideCar
16. motorscooter
17. trailer

18. van
19. constructionOrMaintenanceVehicle
20. trolley
21. binTrolley
22. sweepingMachine
23. cleaningTrolley
24. pedestrian
25. electricScooter
26. lorryWithTrailer
27. truck
28. truckWithTrailer

24-28 är tillägg som är gjorda utanför Traffic Flow Observed standarden.

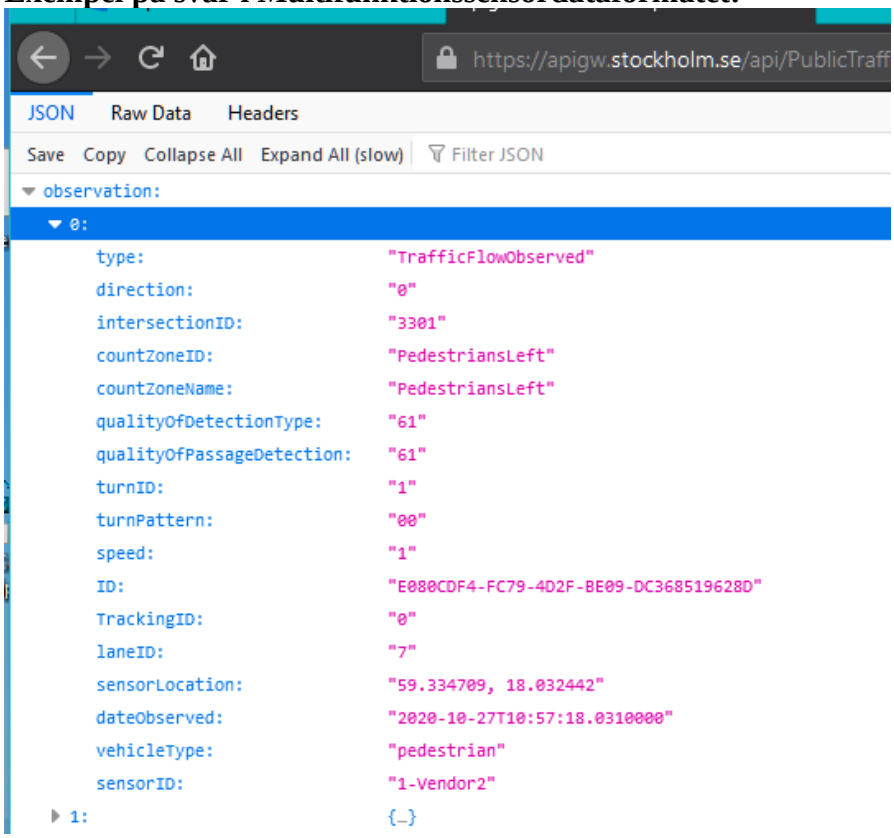
SensorID filter

Det finns två leverantörer av sensordata i korsningen. SensorID bör därför alltid anges, annars kommer dubbletter att förekomma i svaret.

Sensorleverantör 1´s SensorID = 1-Vendor1
Sensorleverantör 2´s SensorID = 1-Vendor2

Om SensorId lämnas tomt, får man data från båda sensorleverantörena.

Exempel på svar i Multifunktionssensordataformatet:



De flesta webbläsare blir lite sega när man har 40.000+ JSON objekt på skärmen. Så använd datum-tid, sensorID och trafikanttyp-filter för att bara få ut de rader som du vill jobba med.

Kontaktperson

Förvaltningsansvarig på trafikkontoret
trafikdata.tk@stockholm.se